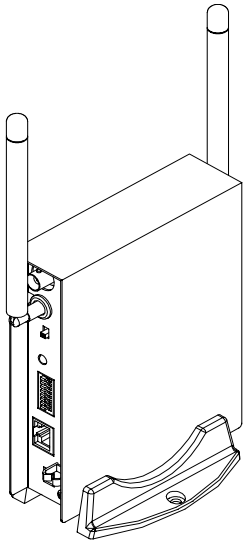
TagFront

アクティブタグリーダー

TFA-RW001

取扱説明書



FUJITSU

富士通株式会社

TFA-RW001 のご使用にあたって

- 本書は「アクティブタグリーダー　TFA-RW001」を十分に活用していただけるよう、その操作方法について記載しています。
- 本書では、「アクティブタグリーダー　TFA-RW001」を「本リーダー」と表記しています。あらかじめご了承ください。
- 本リーダーの使用または使用不能に起因するいかなる損害に対して、富士通株式会社（以下、「富士通」と呼ぶ）は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本リーダーのご提供によって第三者、または富士通の特許権その他権利の実施権を許諾するものではありません。
- 本リーダー及び提供されるソフトウエアの一部または全部を弊社に無断で転売または複製することを堅くお断りします。
- 本リーダーは、改良のため予告なく装置の全部または一部を変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
- 電源供給について
  本リーダーは専用 AC アダプタから電源を供給しますので、付属品以外の AC アダプタは使用しないでください。付属品以外の AC アダプタをご使用になった場合、正常に動作しないことや、故障の原因となる場合があります。
- 本リーダーは日本国外ではご使用になれません。
  This device is exclusively for use in Japan.
- 本リーダーをお使いになる前には、必ず本書をよくお読みの上ご使用ください。
- 本書に記載されている会社名、製品名は、各会社の登録商標および商標です。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスＢ情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

ハイセイフティ用途への使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではございません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

事業系の使用済み製品の引取りとリサイクルについてのお願い

この製品の所有権が事業主の場合には、使用済み後に破棄される製品は産業廃棄物扱いとなり、破棄される際にはマニフェスト伝票（廃棄物管理表）の発行が必要となります。
製品所有者が当社に破棄を依頼される場合には、当社と連携している物流会社（産業廃棄物収集運搬許可業者）にて引取りを行います。
お問い合わせ/お申し込み：富士通の環境活動ＨＰ
（http://jp.fujitsu.com/about/csr/eco/ ）のIT製品の処分・リサイクルを参照ください。

安全上のご注意（必ずお守りください）

- ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。
  また、お読みになった後は、大切に保管してください。
- ここに示した注意事項は、お使いになる人や、他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐための内容を記載していますので、必ずお守りください。

■ 次の表示の区分は、表示内容を守らず、誤った使用をした場合に生じる危害や損害の程度を説明しています。

⚠ 警告	この表示は、取扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容です。
⚠ 注意	この表示は、取扱いを誤った場合、「傷害を負う可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される」内容です。

■ 次の絵表示の区分は、お守りいただく内容を説明しています。

禁止	禁止（してはいけないこと）を示す記号です。
分解禁止	分解してはいけないことを示す記号です。
水濡れ禁止	水がかかる場所で使用したり、水に濡らしたりしてはいけないことを示す記号です。
指示	指示に基づく行為の強制（必ず実行していただくこと）を示す記号です。

TFA-RW001 の取扱いについて

⚠警告

指示	**TFA-RW001 は電波を使用していますので、医用電気機器などの機器に接近して使用した場合、医用機器の誤動作などの悪影響を及ぼす可能性があります。医用電気機器などの重要な機器の近くで使用する場合は、あらかじめ医用電気機器に影響がないことを確認の上ご使用ください。**

⚠警告

禁止	**強い衝撃を与えたり、落下させたり、投げつけたりしないでください。** 機器の故障、火災の原因となります。
禁止	**電子レンジなどの加熱調理機器や高圧容器に本リーダーを入れないでください。** 機器の発熱、発煙、発火や回路部品を破損させる原因となります。
分解禁止	**分解、改造をしないでください。** 火災、けが、感電などの事故または故障の原因となります。
禁止	**ご使用中に、異臭、発熱、変色、変形などの異常が生じた場合は、使用しないでください。**
禁止	**端子をショートさせないでください。** 機器の故障やけがの原因となります。
禁止	**付属品以外の AC アダプタは使用しないでください。** 機器の発熱、発煙、発火や回路部品を破損させる原因となります。

TFA-RW001 の取扱いについて（つづき）

⚠注意

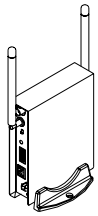
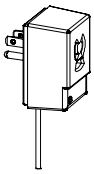
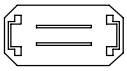
	湿気やほこりの多い場所や高温になる場所には、保管しないでください。 故障の原因となります。
	直射日光の強い場所や炎天下の車内などの高温の場所での使用、放置しないでください。 機器の変形、故障の原因となります。
	乳幼児の手の届かない場所に保管してください。 落下などにより、けがの原因となります。
	子供が使用する場合は、保護者が取扱いの内容を教えてください。また、使用中においても、指示どおりに使用しているかご注意ください。 けがなどの原因となります。
	本リーダーを濡らさないでください。 水などの液体が入ると発熱、感電、故障などの原因となります。 使用場所、取扱いにご注意ください。
	一般のゴミと一緒に捨てないでください。 発火、環境破壊の原因になることがあります。不要となった本リーダーは、回収を行っている各自治体の指示に従ってください。
	本リーダーの端子に水などの液体や金属片、燃えやすいものなどの異物を入れないでください。 火災、感電、故障の原因となります。
	本リーダーの取り付けは、ネジや固定金具を使用し確実に行ってください。 落下などによる、故障やけがの原因となります。

取扱上のお願い

- **水をかけないでください。**
  本リーダーは防水仕様になっておりません。風呂場など、湿気の多い場所でのご使用や、雨などがかかる場所でご使用はおやめください。
  調査の結果、水濡れ・結露等による腐食が発見された場合、保証期間内であっても保証対象外となり修理できないことがありますので、あらかじめご了承願います。なお、保証対象外で修理を実施できる場合は有償修理となります。
  屋外での利用をお考えのお客様は、弊社担当までお問合せください。
- **本リーダーに無理な力がかかるような場所に置かないでください。**
  多くの物がつまった荷物の中に入れると、故障の原因となり、保証の対象外となります。
- **コネクタ部のピンに触れたり、無理な力を加えたりしないでください。**
  故障の原因となります。
- **エアコンの吹き出し口の近くに設置しないでください。**
  急激な温度の変化により結露し、内部が腐食し故障の原因となります。
- **極端な高温、低温でのご使用、保管は避けてください。**
  動作環境、保存環境は、4.1. 概略仕様をご覧ください。
- **強い磁界の中や腐食性のガスの中で使用したり保管したりしないでください。**
  故障の原因となります。
- **携帯電話の影響等により、まれにタグのＩＤを受信できない場合があります。**
- **一般のテレビ･ラジオ等をお使いになっている近くで使用すると､影響を与える場合がありますのでなるべく離れた場所でご使用ください。**
- **静電気等にご注意ください。**
  ＬＡＮケーブル接続時は、リーダーの電源を切断してください。静電気等により、通信が停止する場合があります。

構成品

本リーダーは、以下のもので構成されています。
揃っていることを確認してください。

(1)  TFA-RW001（本体）1台	(2) 専用 AC アダプタ　1個
(3)  避雷器　1個	(4)  フェライトコア　1個

― 目次 ―

TFA-RW001 のご使用にあたって I
安全上のご注意（必ずお守りください） II
TFA-RW001 の取扱いについて III
TFA-RW001 の取扱いについて（つづき） IV
取扱上のお願い V
構成品 VI

１． ご使用になる前に 1

1.1.本リーダーの特徴 1

２.基本操作 2

2.1.各部の名称と機能 2
2.2.機器の接続 5
2.2.1.LAN ケーブルの取り付け 5
2.2.2.AC アダプタの接続と固定 6
2.2.3.避雷器の接続 6
2.2.4.外部接点制御機器の接続 7
2.2.5.外部出力制御機器への出力 7
2.3.リーダーの各種機能 8
2.3.1.外部接点入出力機能 8
2.3.2.受信感度の設定機能 10
2.3.3.LAN 回線状態検知機能 10
2.4.リーダーの工場出荷時の初期設定について 11
2.5.オプション品の取り付け 12
2.5.1.外部アンテナの接続 12
2.5.2.壁掛けホルダーの取り付け 13
2.5.3.スタンドでの取り付け 14

3.異常時の処置 15

3.1.故障とお考えになる前に 15

４.付録 16

4.1.概略仕様 16
4.2.オプション品について 17
4.3.アフターサービス 17

１．ご使用になる前に

本リーダーは、アクティブタグ「TFA-TG001/TFA-TG002」の ID コードを受信する専用リーダーです。
この章では、ご使用になる前に必要なことがらについて説明します。
※LAN ケーブル、外部接点機器、外部アンテナの取り付け、取リ外しを行う場合は、本リーダーの電源を必ずオフにして行ってください。

1.1.本リーダーの特徴

- **無線局免許不要**
  本リーダーは、電波法に定められる微弱電波を使用しておりますので、無線局に対する免許等は必要ありません。

- **最大タグ識別数**
  リーダーは、1 秒間に最大 50 個のタグを識別することができます。
  ※最大タグ識別数：自動送信間隔 1 秒に設定されたタグ 100 個を同時に送信した場合に、１秒間にて識別できる数量
  （発信間隔、設置環境、周囲条件等により変わります。）

- **外部接点入出力機能**
  リーダーには、外部機器制御用の接点入出力をそれぞれ 2 ポート搭載しており、外部機器に対しリーダー本体からの制御と、ネットワーク経由によるパソコンから制御をおこなうことができます。

- **受信感度設定機能**
  リーダー内部のアッテネーターにより受信感度を 3 段階に設定することができ、容易に受信範囲を調整することができます。

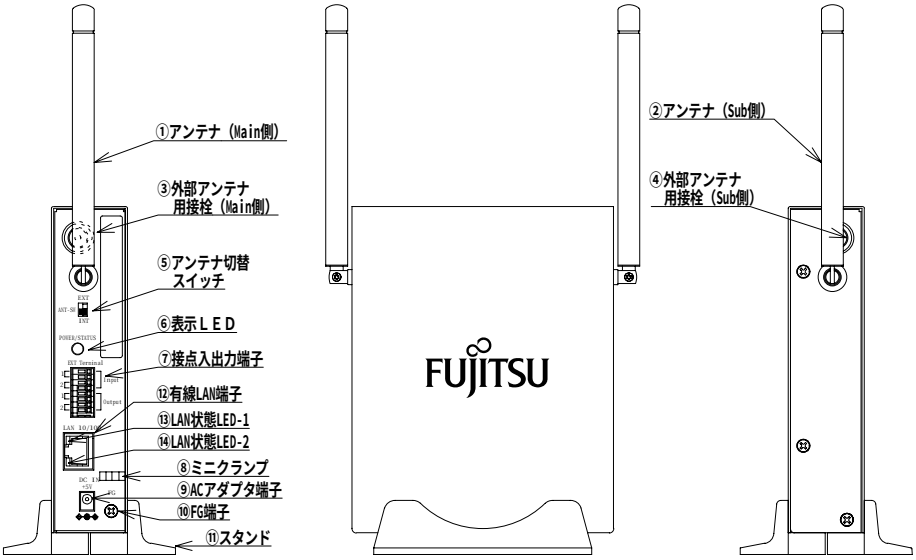
- **受信電界強度（RSSI）出力機能**
  リーダーは受信した個々のタグの受信電界強度を 128 段階で出力します。
  アプリケーションにより、利用シーンに応じたタグ検出の設定ができます。

- **On Line 設定機能**
  リーダーは、各種設定を On Line（ネットワーク経由にて）設定することができます。

- **LED による状態表示**
  電源オン時、ID 受信時、設定中、装置異常の状態を LED で確認することができます。

2.基本操作

2.1.各部の名称と機能



①アンテナ（Main 側）
タグの情報を受信する Main 側のアンテナです。

②アンテナ（Sub 側）
タグの情報を受信する Sub 側のアンテナです。

③外部アンテナ用接栓（Main 側）
オプションの外部アンテナを接続する場合に使用する Main 側のアンテナ端子です。

④外部アンテナ用接栓（Sub 側）
オプションの外部アンテナを接続する場合に使用する Sub 側のアンテナ端子です。

⑤アンテナ切替スイッチ
内部アンテナと外部アンテナの切替えを行うスイッチです。設定内容は以下の通りです。

設定	内容	備考
INT	リーダー本体のアンテナを使用	出荷時設定
EXT	外部アンテナを使用	

⑥表示 LED

本リーダーの動作状態を表示する LED です。表示内容は下記の通りです。

種類	状態	LED 状態	備考
POWER/STATUS	電源 OFF	消灯	AC アダプタ非通電時
	電源 ON	緑点灯	正常動作時
	ﾘｰﾀﾞｰからﾈｯﾄﾜｰｸへﾃﾞｰﾀ送信時	橙点灯	データを出力する毎に点灯 ０．５秒
	設定中	橙点灯	リーダー設定モードの時点灯
	リーダー異常時	赤点灯	
	回線接続待ち時	緑点滅	電源投入後

⑦接点入出力端子

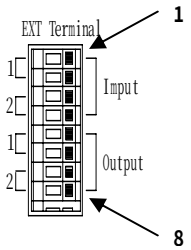
外部機器の制御を行う接点入出力用端子です。

ピン配列

端子番号	端子名称	信号方向	機能	備考
1	Imput1	I	無電圧接点入力	
2	Imput1(COM-G)	-	コモン端子 G	
3	Imput2	I	無電圧接点入力	設定により本体制御用ﾄﾘｶﾞｰとして利用可能
4	Imput2(COM-G)	-	コモン端子 G	
5	Output1	O	無電圧 a 接点出力	ホストのみの制御
6	Output1(COM-1)	-	コモン端子 1	
7	Output2	O	無電圧 a 接点出力	設定により本体にて制御可能
8	Output2(COM-2)	-	コモン端子 2	

※コモン端子 G:筐体と導通

ピン配置



⑧ミニクランプ

AC アダプタのコード等を固定するクランプです。

⑨AC アダプタ端子

付属の AC アダプタを接続する端子です。接続しますと電源 ON となります。

⑩FG 端子

FG 接続用の端子です。本リーダー接地時に接続してください。

接続は圧着端子等を使用して、確実に接続してください。

⑪スタンド

据え置き時に使用するスタンドです、出荷時に取り付けられています。

⑫有線 LAN 端子（有線 LAN タイプ専用）

LAN ケーブルを接続する端子です。CAT 5 以上のケーブルを接続してください。

⑬LAN 状態表示 LED-1

LAN の通信状態を表示する LED です。表示内容は下表の通りです。

LAN 状態 表示 LED-1	動作状態
OFF	通信なし
橙色の点滅	半２重での通信中（通信発生時のみ点灯）
緑色の点滅	全２重での通信中（通信発生時のみ点灯）

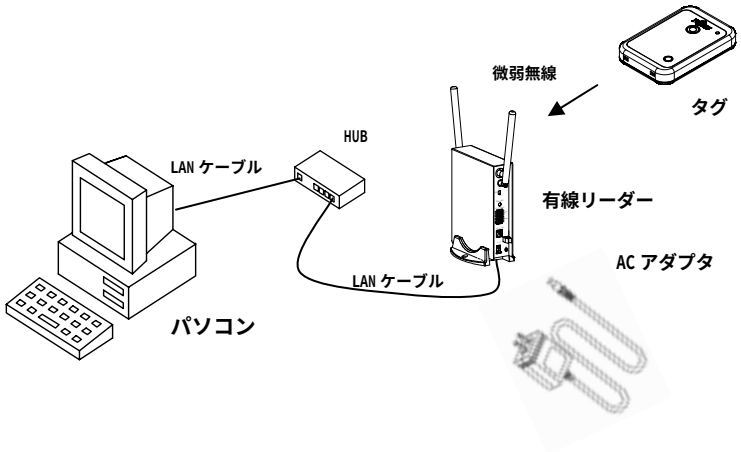
⑭LAN 状態表示 LED-2

LAN の接続状態を表示する LED です。表示内容は下表の通りです。

LAN 状態 表示 LED-2	動作状態
OFF	No Link
橙色の点灯	10BASE-T での Link 確立
緑色の点灯	100BASE-T での Link 確立

2.2.機器の接続

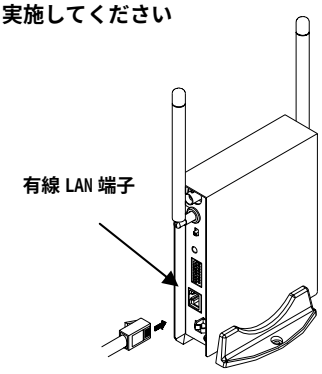
以下に機器の基本的な接続構成を示します。
設定等の詳細につきましては、「アクティブタグリーダ設定プログラム 操作マニュアル」を参照ください。



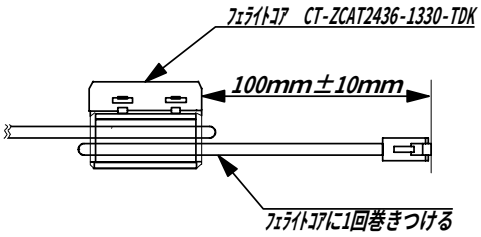
2.2.1.LAN ケーブルの取り付け

LAN ケーブルを下図のように、本体の有線 LAN 端子に接続します。
（ロックがかかるまでしっかり挿入してください。）

注意） 必ず電源が OFF であることを確認して実施してください



LAN ケーブルには下図のように、付属のフェライトコアを巻き付けて使用してください。
下図の取り付け位置は、参考値となります。

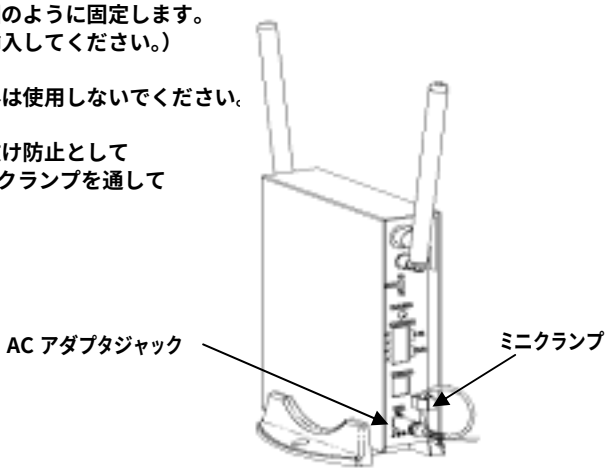


2.2.2.AC アダプタの接続と固定

本リーダーの電源は、添付の AC アダプタを使用します。
AC アダプタのケーブルを右図のように固定します。
（AC アダプタはしっかりと挿入してください。）

※AC アダプタは、添付品以外は使用しないでください。

※AC アダプタケーブルは、抜け防止として
右図に記しますようにミニクランプを通して
差し込んでください。



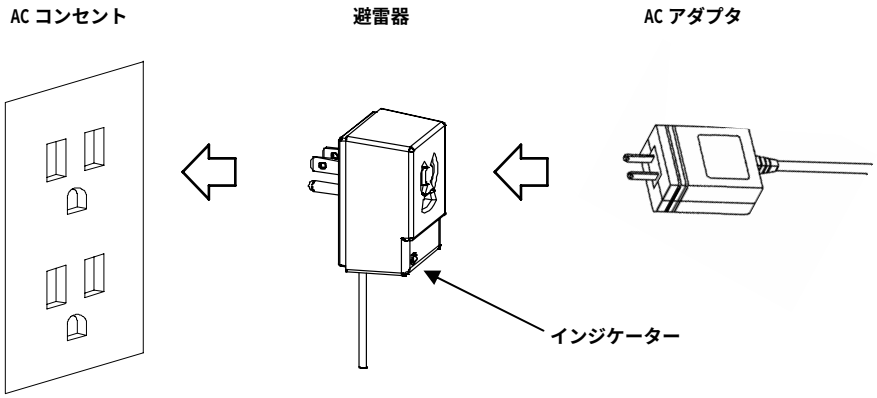
2.2.3.避雷器の接続

避雷器を AC100V のコンセントに差し込み、インジケーターの点灯を確認してから、避雷器のコンセントへリーダーの
AC アダプタを差し込んでください。

※避雷器を抜け止めコンセントで使用する場合は、コンセントに差し込み、右に捻ることで抜け止めの状態となります。

※接地極のないコンセントに使用する場合は、アースピンを外して御使用ください。
(アースピンは左に回すことで外れます。)
但し、緑のアース線を接地しないと保護効果が落ちることがあります。

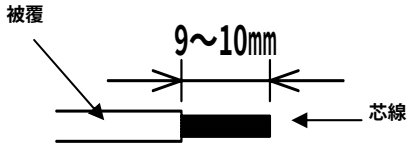
※直撃雷等により、まれに接続機器を保護できない場合があります。



2.2.4.外部接点制御機器の接続

本リーダーの外部接点入出力端子を使用して、外部制御機器を接続する手順を以下に示します。

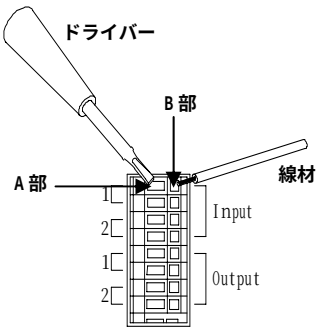
①接続する線材の加工
接点入出力端子へ接続する線材は事前に下記の加工を行ってください。



線材の末端から 9～10㎜ 被覆を剥く。
（線材が撚線の場合は、芯線の部分にはんだ処理を行ってください。）

②接続
先の細いマイナスドライバー等で、A 部を押しながら
①で加工した線材を B 部に差し込む。
奥までしっかり挿入したら、ドライバーを外す。
※接続可能な線材は以下の通りです。
それ以外の線材は使用しないでください。

線材	芯線径	備考
単線	Φ0.32㎜～Φ0.65㎜	AWG28～AWG22 相当
撚線	0.08㎟～0.32㎟ 素線径Φ0.125 以上	AWG28～AWG22 相当



2.2.5.外部出力制御機器への出力

接点出力端子へ接続し直接動作させる機器は下記スペック以内のものに限ります。

項目	スペック
定格制御容量	１A　,３０V　（ＤＣ） ０．５A,１２５V（ＡＣ）
定格最大許容電力	３０W　（ＤＣ） ６２．５VA（ＡＣ）
定格最大許容電圧	１１０V（ＤＣ） １２５V（ＡＣ）
定格最大許容電流	１A

※上記以上の容量が必要な機器は、直接接続しないで下さい。
接続の必要がある場合は、リレー等を介し接続して下さい。

2.3.リーダーの各種機能

本リーダーの各種機能について説明します。
本リーダーの各種機能の設定を行うには別途、専用プログラム
「アクティブタグリーダ設定プログラム」が必要です。
設定の詳細については「アクティブタグリーダ設定プログラム 操作マニュアル」をご参照ください。

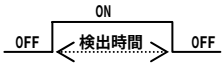
2.3.1.外部接点入出力機能

本リーダーに搭載されている、外部機器制御用の接点出力は、設定により、ネットワークから制御を行う「On Line 制御」と、接点入力（Input2 のみ）の検知や、
タグの ID 情報の受信を契機に、リーダー自身により接点出力（Output2 のみ）の
制御を行う「トリガー制御」の 2 つの制御方法があります。
以下に接点入力の検出条件および、接点出力の制御方法を以下に示します。

※ トリガー制御機能でトリガーとして使用できる入力ポートは、Input2 のみです。
またトリガー機能で制御可能な出力ポートは、Output2 のみです。
Input1 および Output1 は、On Line 制御機能のみとなります。

・接点入力検出条件設定

ポート	監視状態	検出時間※1	通知回数※2	検出条件
Input1	無し	―	―	―
	24 時間	0.1 ～ 99.9 秒	1 回	Off→On 時、On→Off 時両方
				Off→On 時のみ
			3 回	Off→On 時、On→Off 時両方
				Off→On 時のみ
	時間指定	0.1 ～ 99.9 秒	1 回	Off→On 時、On→Off 時両方
				Off→On 時のみ
			3 回	Off→On 時、On→Off 時両方
				Off→On 時のみ
Input2	無し	―	―	―
	24 時間	0.1 ～ 99.9 秒	1 回	Off→On 時、On→Off 時両方
				Off→On 時のみ
			3 回	Off→On 時、On→Off 時両方
				Off→On 時のみ
	時間指定	0.1 ～ 99.9 秒	1 回	Off→On 時、On→Off 時両方
				Off→On 時のみ
			3 回	Off→On 時、On→Off 時両方
				Off→On 時のみ

※1　検出時間：入力変化の継続時間　 

※2　通知回数：1 回→変化検出時 1 回通知　3 回→変化検出時、
10 分後、20 分後の 3 回通知
※3　OFF は入力オープン状態、ON は入力ショート状態
工場出荷時は Input1,Input2 ともに監視無しに設定されています。

・接点出力条件設定

<table>
<tr><th>ポート</th><th>制御方法</th><th>トリガー設定</th><th colspan="2">トリガー条件</th><th>接点出力時間※3</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>Output1</td><td>On Line</td><td>－</td><td colspan="2">－</td><td>0～255秒</td><td>接続ﾊﾟｿｺﾝから制御による</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Output2</td><td>On Line</td><td>－</td><td colspan="2">－</td><td>0～255秒</td><td>接続ﾊﾟｿｺﾝから制御による</td></tr>
<tr><td rowspan="5">トリガ</td><td rowspan="4">タグ範囲指定</td><td rowspan="2">タグID※1</td><td>範囲指定</td><td rowspan="4">0～255秒</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>範囲指定除外</td></tr>
<tr><td rowspan="2">タグ識別番号※2</td><td>範囲指定</td></tr>
<tr><td>範囲指定除外</td></tr>
<tr><td>接点入力 2</td><td colspan="2">Input2 検出条件設定による</td><td>0～255秒</td><td></td></tr>
<tr><td>タグ範囲指定
or
接点入力 2</td><td colspan="2">タグ範囲指定の条件
または
Input2 検出条件</td><td>0～255秒</td><td></td></tr>
<tr><td>タグ範囲指定
and
接点入力 2</td><td colspan="2">タグ範囲指定の条件
かつ
Input2 検出条件</td><td>0～255秒</td><td></td></tr>
</table>

※1 タグ ID の範囲指定：タグ ID を 1～65535 の範囲内で指定します。
※2 タグ識別番号の範囲指定：タグ識別番号を 1～1048575 の範囲内で指定します。
※3 接点出力時間を 0 秒に設定すると出力が保持されます。

2.3.2.受信感度の設定機能

本リーダーは内蔵されているアッテネーターの設定により、受信感度を以下の 3 段階に設定することができます。受信レベル減衰量の設定を以下に示します。

受信レベル減衰量	アッテネーター設定		通信距離の目安
	ATT(MAIN)	ATT(SUB)	
0dB	無	無	
11～12dB	中	中	6m 以下
22～24dB	大	大	3m 以下

アッテネーターの設定は MAIN,SUB 各々行ないます。各々の設定は同じ設定にしてください。
アッテネーターの設定による通信距離の変化は目安です。リーダー設置状況や周辺環境（電波の状態等）によって変動する場合があり、通信距離を保証するものではありません。
アッテネーターの設定による通信距離は、リーダー設置時に確認を行ってください。

2.3.3.LAN 回線状態検知機能

リーダーは、LAN 回線の接続状態を確認するために、定期的に接続している機器に LAN 回線の状態を確認するためのコマンドを発信します。接続している機器から、要求に対する返信が確認出来なかった場合、リーダーは“LAN 回線異常”と判断し搭載している LAN ユニットを再起動して回線を開放します。
詳細につきましては、「アクティブタグリーダ設定プログラム 操作マニュアル」を参照ください。

LAN 回線検知条件設定

設定項目	内容	設定範囲	備考
KeepAlive 時間	LAN 回線の状態を確認するために、リーダーから接続機器に対して定期的にコマンドを送信する時間間隔です	1～255　分	
リトライ待機時間	リーダーからのコマンド送信に対して、接続機器からの返信を確認するまでの待機時間です。	1～255　秒	
リトライ回数	LAN 回線の確認用コマンドを送信する回数です。	1～255　回	
再起動回数	LAN 回線異常とした場合に、リーダーに搭載されている LAN ユニットを再起動する回数です。	1 回	回線異常時検出時１回のみ
		毎回	回線異常検出時に毎回

2.4.リーダーの工場出荷時の初期設定について

本リーダーは工場出荷時に下記の内容にて初期設定がされております。
詳細につきましては、「アクティブタグリーダ設定プログラム 操作マニュアル」を参照ください。

項目	内容		初期設定値	備考
ネットワーク	IP アドレス		192.168.1.10	
	サブネットマスク		255.255.255.0	
	ゲートウェイ		0.0.0.0	
	ポート		1111	
無線	受信感度設定		ATT 無し	
データ蓄積	データ蓄積		する	
LAN 回線 状態検知	KeepAlive 時間		15 分	
	KeepAlive リトライ待機時間		30 秒	
	KeepAlive リトライ回数		5 回	
	LAN ユニット再起動回数		1 回	
接点入出力	接点入力条件	監視時間帯	監視無し	
		変化検出論理	ON→OFF,OFF→ON 両方通知	
		検出時間	0.1 秒	
		アラーム送信回数	1 回	
	接点出力条件	出力条件	設定無し	
		接点保持時間	0	

2.5.オプション品の取り付け

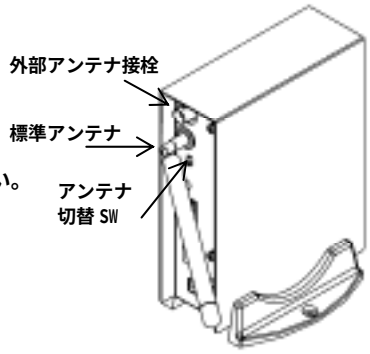
2.5.1.外部アンテナの接続

本リーダーに、オプション品の外部アンテナを使用する場合は、下記手順に従って、接続してください。
なお、外部アンテナの型名については、「4.2.オプション品について」をご覧下さい。

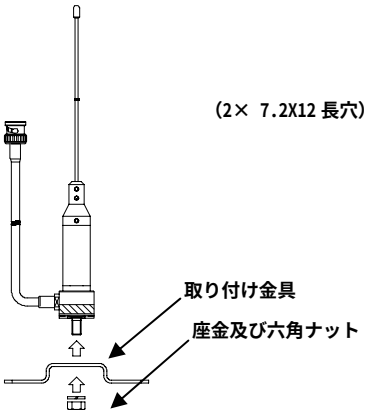
① 外部アンテナ接線の接続
標準アンテナを下側に曲げ、外部アンテナ接栓保護キャップを取り外し、外部アンテナの同軸コネクタを接続します。

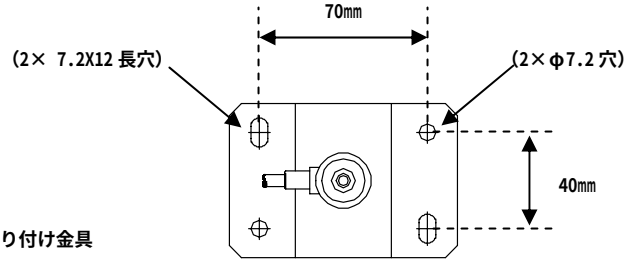
② アンテナ切替 SW の設定
アンテナ切替 SW を「EXT」側にします。
（出荷時は「INT」側に設定されています）

注意：本作業は電源 ON の状態では行わないでください。



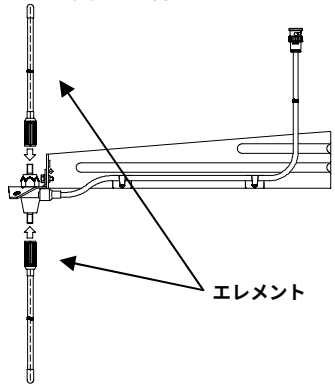
③ 外部アンテナの組み上げ、設置
・ホイップアンテナの場合
ホイップアンテナに取り付け金具を通し、付属のばね座金及び六角ナット(M６)にて固定します。
取り付け位置は、下図の取り付け穴位置を参照し、ネジで固定してください。
（ご注意）
設置に使用するネジは、添付しておりません。
取り付け部の素材に適合するネジを選択の上取り付けてください。（M６サイズのネジを推奨致します）

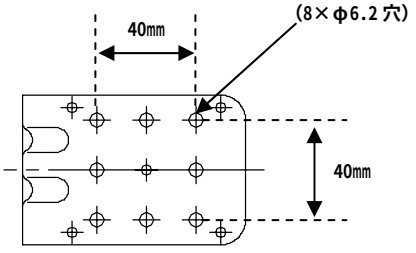




ホイップアンテナ用ネジ取り付け位置
（M6 ネジ　4 箇所）

・ダイポールアンテナの場合
給電部にエレメントを 2 本取り付け固定します。
取り付け位置は、下図の取り付け穴位置を参照し、ネジで固定してください。（取り付け条件に適した箇所をご使用ください）
（ご注意）
設置に使用するネジは、添付しておりません。
取り付け分の素材に適合するネジを選択の上取り付けてください。（M５サイズのネジを推奨致します）





ダイポールアンテナ用ネジ取り付け位置
（M5 ネジ　4 箇所：φ6.2 穴使用時）

2.5.2.壁掛けホルダーの取り付け

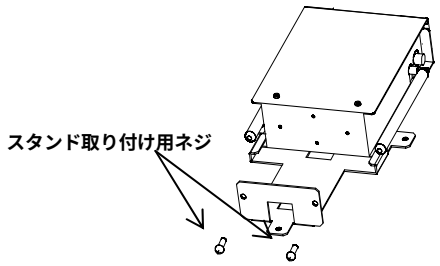
本リーダーを壁に取り付ける場合は、オプションの専用壁掛けホルダーをご購入の上、下記手順に従って取り付けてください。
なお、壁掛けホルダーの型名については、「4.2.オプション品について」をご覧下さい。

① スタンドの取り外し

スタンドを取り付けているネジを外して、スタンドを両方とも取り外します。
取り外したネジは壁掛けホルダーへの本体の取り付けに使用しますので、捨てないで下さい。

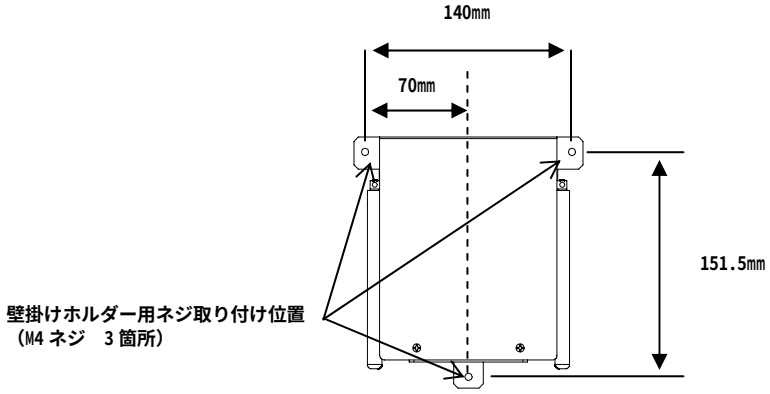
② 壁掛けホルダーの取り付けと固定

壁掛けホルダーを本リーダーにスライドさせて取り付けネジで固定します。
ネジはスタンドを取り付けていたものを
使用してください。



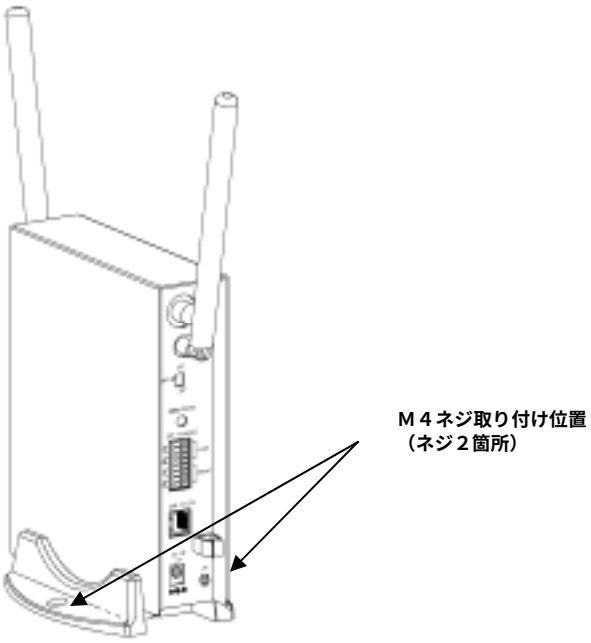
③ 壁掛けホルダーの壁への固定

リーダーを壁掛けホルダーに固定した状態で、壁掛けホルダーを壁にネジで固定します。
（ご注意）
壁掛けホルダー取り付けに使用するネジは添付しておりません。
壁に強固に取り付けられるネジを選択の上取り付けてください。（Ｍ４サイズのネジを推奨致します）



2.5.3.スタンドでの取り付け

スタンドを利用し直接取り付ける場合は、取り付け用のねじ穴を利用してねじ止めする等により、固定して下さい。



3.異常時の処置

本リーダーが故障したかなと思ったときは、このページをお読みください。
故障のようでも、スイッチの設定ミスなどにより動作しない場合があります。
確認してください。

3.1.故障とお考えになる前に

リーダーの故障とお考えになる前に、以下の点をもう一度お確かめください。

○AC アダプタは確実に接続されていますか？
リーダーの表示 LED の点灯状態を確認してください。
もし、LED が点灯していない場合は、AC アダプタの接続ができていません。
接続を確認してください。

○アンテナ切替スイッチは、お使いになりたいモードに設定されていますか？
スイッチの設定を間違えますと、タグの情報を受信しません。
設定を確認してください。

○外部入出力端子へ接続がある場合、確実に接続されていますか？
線外れ等がある場合、正常に動作しません。
接続を確認してください。

○LAN ケーブルが有線 LAN 端子に確実に接続されていますか？
挿入不完全の場合、ホスト側との通信ができません。
LAN ケーブルがロックされるまで挿入されているか確認してください。
他のネットワーク機器（ハブ等）をご使用の場合は、その機器の動作状態および機器への LAN ケーブルの接続状態も確認してください。

4.付録

本リーダーをご使用になるうえで、補助的に必要なことがらを記述します。必要に応じてご覧ください。

4.1.概略仕様

4.1.　項目	仕様	備考
モデル名	TFA-RW001	
受信周波数	314.5473MHz	
通信距離	最大 20m　※1	
受信方式	シングルスパーヘテロダイン方式	
ダイバーシチ	検波後ダイバーシチ	
最大識別数	1 秒間　50 個　※2	
ローカル発振方式	PLL シンセサイザ方式	
受信感度設定	3 段階	
受信電界強度出力	128 段階	
標準アンテナ	ヘリカルアンテナ（2 本）	
外部アンテナ接栓	BNC コネクタ 2 個	
操作スイッチ	アンテナ切替 SW：内蔵／外部切替	
インタフェース	RJ45（LAN）	
準拠規格	IEEE802.3u（100BASE-TX） IEEE802.3 （10BASE-T）	
外部接点入出力	入力 2 ポート、出力 2 ポート（無電圧接点方式）	
電源	AC アダプタ　DC+5 V　±5%(付属品)	
消費電力	3W 以下	
動作温度	-10℃～+50℃	
動作湿度	85%以下　40℃　結露なきこと	
保存温度	-10℃～+50℃	
保存湿度	85%以下　40℃　結露なきこと	
外形	(W)120mm×　(H)160mm×(D)35mm アンテナおよび突起部除く	
重量	約 800ｇ	
耐用年数	5 年	

※1　設置環境・周囲条件等により変わります。
※2　条件により変わります。

4.2.オプション品について

本リーダーに使用します、壁掛けホルダーや外部アンテナは専用オプション品です。
ご購入やお問い合わせは、下記品名、型式をご使用ください。

オプション品一覧表

品名	型名	備考
壁掛けホルダー	TFA-AT001	取り付けネジは工事手配
外部アンテナ	TFA-AN001	ダイポールアンテナ
外部アンテナ	TFA-AN003	ホイップアンテナ

4.3.アフターサービス

- 故障の場合は
  故障等のお問い合わせは、担当営業にご連絡ください。

- 次の場合は、修理できないことがあります。
  - 調査の結果、水濡れ・結露等による腐食が発見された場合、および内部の基板が破損・変形している場合は修理できないことがありますので予めご了承願います。なお、修理が実施できる場合でも保証対象外ですので有償修理となります。

- 本装置の改造はおやめください。
  - 火災・けが・故障の原因となります。
  - 改造（部品の交換・改造・塗装など）が施された場合は、故障修理をお受けすることができませんので、あらかじめご了承ください。

アクティブタグリーダー　TFA-RW001
取扱説明書
2006 年 12 月　第 1 版発行
All Rights Reserved, Copyright © 富士通株式会社 2006